

浙江宁波“7·31”“东浚20”轮船员落水事故调查报告

一、事故概况

2021年7月31日1720时左右，浙江JT港航工程有限公司所属的“东浚20”轮（总吨：498，主机功率：180kw，船长：41.18米，船舶类型：挖泥船，航区：沿海，船籍港：宁波）在宁波-舟山港穿山港区中宅矿石码头二期工程东端（概位：29° 53.' 33N/122° 04.' 30E）靠泊期间，值班水手庞某明被从锚链孔弹脱的钢丝绳弹落入水。事故造成1人失踪。



图 1：事故位置示意图

二、船舶概况

（一）船舶主要技术数据及基本信息

船名	东浚 20
----	-------

船舶识别号	CN20077676827
船籍港	宁波
船舶种类	挖泥船
船体材料	钢质
总吨	498
净吨	149
总长（米）	41.18
型宽（米）	13.80
型深（米）	2.90
主机类型	内燃机
总功率（千瓦）	180
建成日期	2007-12-28
建造厂家	象山启航船舶修造有限公司
船舶所有人	浙江 JT 港航工程有限公司
船舶经营人	浙江 JT 港航工程有限公司

（二）船舶持证情况

该轮持有宁波海事局签发的《船舶国籍证书》、《船舶最低安全配员证书》等证书，持有浙江省船舶检验局宁波检验处签发的《海上货船适航证书》、《海上船舶吨位证书》等证书，以上证书均在有效期内。

（三）船舶甲板布置情况

该船无专用导缆孔，习惯用锚链孔作导缆使用，锚链孔上方

有可移动横杆，需由保险插销固定。经现场勘验发现，事发后横杆右侧上方锁片变形上翻（后船员将其恢复），右侧保险插销未插入。如图2、3所示：



图2：锚链孔示意图



图3：保险插销示意图

该船干舷甲板左右和二层甲板左右前端布置防护栏杆缺失。如图4所示：



图4：无防护栏杆示意图

（四）船舶系泊情况

该船本次靠泊采取先用两根尼龙缆绳分别从船首、船尾系码头防撞靠把铁链，暂时拉拢船舶，再由船员上码头将船首尾各一

条钢丝绳带上码头缆桩，另一舷再抛八字锚，抛妥锚后解开尼龙缆绳，保证钢丝绳受力的系泊稳泊方式。事发时，码头平台高出船舶甲板约5米，船舷与码头横距约2米，船首离前缆桩约10米，钢丝绳出缆长度约12米，船尾离后缆桩约40米，钢丝绳出缆长度约50米。

三、船员情况

“东浚20”轮本航次在船6人，其中船员4名，证书均齐全有效。船舶配员满足其持有的《船舶最低安全配员证书》要求。

何某军：船长，男，63岁，持有宁波海事局签发的中国沿海航区未满500总吨船舶的船长适任证书，于2020年4月1日到该轮担任船长。事发时在船舶左舷操作锚机。

庞某明：值班水手，男，38岁，持有青岛海事局签发的无限航区500总吨及以上值班水手适任证书，于2021年7月29日到该轮担任值班水手，是本次事故落水失踪人员。事发时在船首右舷钢丝绳右侧解尼龙缆绳。

朱某养：轮机长，男，64岁，持有舟山海事局签发的距中国海岸不超过30海里或按习惯航线航行在中国沿海各港口间的沿海水域75千瓦至未满220千瓦船舶的轮机长证书，于2020年4月1日到该轮任轮机长。事发时在船尾待命。

阮某：男，39岁，业务员，持有宁波海事局签发的中国沿海航区不参加航行和轮机值班的适任证书，于2020年7月1日到该轮任业务员。事发时在锚艇上协助抛锚。

四、管理公司情况

该轮所有人、经营人均均为浙江 JT 港航工程有限公司，该公司于 2012 年 4 月 26 日成立，共有 2 艘船舶，分别为挖泥船“东浚 20”轮和工程船“DB 12”轮，主要经营港口与航道工程施工、水下清障等业务，未建立公司安全管理体系。公司岸基设有 5 个部门，共 8 人，分别为总经理 1 人、经营部 2 人、工程部 2 人、财务部（兼人事部）2 人、仓储部 1 人。公司制定了安全生产管理制度，包括船员培训制度、船舶安全操作规程、船舶应急预案及应急计划等，但调查发现该公司未对失踪船员庞某明开展岗前培训。

五、气象海况

事发时，事故码头前沿水域，阴有小雨，能见度良好，西南风 5-6 级，小浪，初落流，码头前沿有回转流，流东偏北，流速约 1 节。

六、事故经过

2021 年 7 月 29 日 1740 时左右，“东浚 20”轮从大榭金涛船厂开航，驶往穿山中宅矿石码头二期项目港池疏浚施工作业区，临时靠泊在中宅二期码头待命。

30 日 1310 时左右，该轮按施工作业计划进行疏浚挖泥作业。

31 日 1510 时左右，中宅二期码头前沿疏浚工程全部完成，因当时海面风、浪逐渐增大，考虑船舶安全和后期工程需要，该轮决定临时靠泊中宅矿石码头二期工程东端。

1655时左右，船舶抵达中宅一期卸船码头前沿水域准备靠泊，船长何某军在驾驶台操纵船舶，值班水手庞某明在船首右舷带缆，轮机长朱某养和值班水手王某成在船尾右舷带缆，业务员阮某在船中准备登码头。

1658时左右，庞某明在船首、朱某养在船尾，各将一根尼龙缆绳以回头缆方式系于码头防撞靠把铁链上，船舶暂时拉拢，随后阮某用船上专用登梯爬上码头，船首钢丝绳由庞某明抛至前缆桩，船尾钢丝绳由朱某养拉至锚艇，由王某久驾驶锚艇拖出抛至后缆桩，王某成负责控制绞缆机，阮某在码头上将钢丝绳套入缆桩。

1710时左右，由于船舶与码头靠垫发生碰撞，船长决定于船舶左舷侧抛八字锚定位，指派阮某驾驶锚艇抛锚，王某久辅助，船长在船舶左舷负责操作锚机，并吩咐船员在锚抛妥后将两根尼龙缆绳解开。

1713时左右，船尾左舷锚已抛下，王某成将船尾尼龙缆绳松开，但未收回，钢丝绳开始受力，船尾逐渐漂开。

1720时左右，庞某明准备收回船首右舷尼龙缆绳，此时船首左舷锚抛下，在风流和抛下锚拉力作用下，船首右舷的钢丝绳绳受力方向改变，钢丝绳向上的拉力作用于横杆，横杆被推开，钢丝绳绳从锚链孔弹出，打中钢丝绳右侧的庞某明，致其落水失踪。

七、搜救情况

事故发生后，船长及其它船员立即至船右舷边查看施救，未

见落水人员，随即船长指挥锚艇和“DB 12”轮在四周搜寻，并向公司报告事故情况。

1758时左右，宁波海事局接浙江JT港航工程有限公司人员落水事故报告，立即启动应急预案，派“海巡0718”前往现场搜救，并协调附近“甬港消拖8号”、“甬港消拖9号”等共6艘船舶，分区域开展搜救。搜救于2021年8月4日结束，未发现失踪落水人员。

八、事故损失情况

该起事故造成“东浚20”轮值班水手庞某明落水失踪。

九、原因过失分析

（一）直接原因

值班水手庞某明安全意识薄弱，作业操作不当。一是作业站位不当，事故发生时其站在钢丝绳右侧不足1米处，所在作业位置为缆绳危险区域。二是在系缆操作不当，庞某明通过锚链孔导出钢丝绳，未将锚链孔上方横杆的保险插销插入，在钢丝绳受力改变后，导致横杆被逐渐从锁片卡口处往外推移，横杆上方锁片变形上翻，钢缆弹出。

（二）间接原因

1、“东浚20”轮船长何某军未能履行船舶安全管理责任。一是未按照《船员培训制度》要求，根据船舶作业特点对庞某明开展相关培训和安全提醒。二是在日常带缆作业中，指挥船员用锚链孔导缆，未充分考虑设备安全性能，为事故发生埋下了隐患。

2、浙江 JT 港航工程有限公司未能履行安全生产主体责任。一是未有效落实新聘船员岗前培训制度，未对庞某明开展新聘船员职责熟悉等方面的培训即派其上船任职。二是岸基管理人员对公司制定的安全生产相关制度不熟悉，在日常管理中，对于船舶的日常检查流于形式，未有效督促船舶落实安全生产制度，未能及时发现并消除锚链孔导缆等船舶安全隐患。

十、责任判定

本起事故是一起单方面责任事故，“东浚20”轮应承担本次事故的全部责任，值班水手庞某明为事故主要责任人，船长何某军为次要责任人，浙江JT港航工程有限公司负事故的管理责任。

十一、安全管理建议

建议“东浚20”轮的所有人、经营人浙江JT港航工程有限公司切实履行企业安全生产主体责任，一是全面排查和消除船舶锚链孔导缆、船舶防护栏杆缺失等安全隐患，如需船舶结构改变及时申请船检部门检验；二是结合船舶作业实际，完善安全生产制度，并督促船舶切实落实相关制度；三是加强船员安全教育，组织船员开展甲板作业安全技能培训，全面提升在船人员的安全意识，防止类似事故再次发生。

十二、调查机构：宁波穿山海事处